

نموذج الإجابة لامتحان التجريبي لشهادة دبلوم التعليم العام

الدراسي ١٤٣٤/١٤٣٥ هـ - ٢٠١٣/٢٠١٤ م

لمادة الكيمياء

إجابة الأسئلة الموضوعية: ٢٨ درجة (لكل إجابة صحيحة درجتان).

رقم الصفحة	الإجابة	رقم المفردة
١٨	تحتاج إلى عامل مؤكسد.	١
٢٢	$\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_8$	٢
٢٨	C^{2+}	٣
٣٦	SO_2	٤
٦٨	AgNO_3	٥
٥٨	يحدث تأكسد لأيونات Fe^{2+} واختزال لأيونات Sn^{4+}	٦
٧٥	0.33	٧
٩٣	التفاعل ماص للحرارة.	٨
١٠٤	-46	٩
٩٠	30^0 C	١٠
١٢١	$\text{FeCl}_{2(\text{aq})}$	١١
١٢٦	عادة تكون رقما صحيحا.	١٢
١٢٤	تركيز B لا يؤثر على سرعة التفاعل.	١٣
١٢٢	K	١٤

إجابة الأسئلة المقالية:

السؤال	المفردة	الإجابة	الدرجة	الصفحة
الثاني	أ ١٥	<p>١- العامل المؤكسد : HNO_3</p> <p>العامل المختزل : Zn</p> <p>٢- $4 \text{OH}^- + \text{Zn} \longrightarrow \text{ZnO}_2^{2-} + 2\text{H}_2\text{O} + 2 \text{e}^-$</p> <p>٢- $8 \text{e}^- + 6\text{H}_2\text{O} + \text{NO}_3^- \longrightarrow \text{NH}_3 + 9 \text{OH}^-$</p> <p>١ لا تجزا $4 \text{Zn} + \text{NO}_3^- + 7 \text{OH}^- \longrightarrow 4\text{ZnO}_2^{2-} + \text{NH}_3 + 2\text{H}_2\text{O}$ -٣</p> <p>١ لا تجزا $4 \text{Zn} + \text{NaNO}_3 + 7 \text{NaOH} \longrightarrow 4 \text{Na}_2\text{ZnO}_2 + \text{NH}_3 + 2 \text{H}_2\text{O}$ -٤</p>	١ ١ ٢ ٢ ١ ١	٢٥-١٦
	ب ١٦	<p>١- $2\text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{O}_2 + 4 \text{H}^+ + 4 \text{e}^-$ المصعد</p> <p>٢- $2 \text{H}_2\text{O} + 2 \text{e}^- \longrightarrow \text{H}_2 + 2 \text{OH}^-$ المهبط</p> <p>٣- الزرقاء إلى حمراء اللون لوجود H^+ (حمضي)</p> <p>٤- يزيد تركيز المحلول لاستهلاك الماء.</p>	١ ١ ١ ١	٦٤-٦١
	ج ١٧	<p>١- لأن القصدير أقل نشاطا من الحديد أو لأن الحديد أقوى عامل مختزل من القصدير</p> <p>٢- لأن في المصعد تحدث عملية أكسدة وتتحول عندها الذرات إلى أيونات يتم اختزالها عند المهبط.</p>	١ ١	٥٨ ٧٢
	أ ١٨	<p>١- $1.26 = E_r \text{Z}^{2+} - (-1.66)$</p> <p>$E_r \text{Z}^{2+} = -0.4 \text{ V}$</p> <p>٢- $\text{X} / \text{X}^{3+} // \text{M}^+ / \text{M}$</p> <p>٣- ٦ خلايا</p>	٢ ١ ١	-٤٨ ٥٨
	ب ١٩	<p>١- الثانية</p> <p>٢- $K = R/[\text{NO}_2]^2 = 1.4 \times 10^{-3} / (0.5)^2 = 5.6 \times 10^{-3}$</p> <p>$R = 5.6 \times 10^{-3} \times (0.25)^2 = 3.5 \times 10^{-4} \text{ mol/L.S}$</p> <p>٣- $\triangle H^0 = (2 \times 90.3) - (2 \times 33.8) = +113 \text{ kJ}$</p>	١ ٢ ٢	١٢٠-١١٨ ١٠٦
الثالث	ج ٢٠	<p>١- الخلية رقم ٢</p> <p>٢- الخلية رقم ١ لأن عدد المولات المترسبة تتناسب عكسيا مع</p>	١ ٢	-٦١ ٧٤

		شحنة العنصر A القطب : $Ag^+ + 1e^- \longrightarrow Ag$ -٣ C القطب : $Cu^{2+} + 2e^- \longrightarrow Cu$		
١٠٨	١ ١ ٤	<ul style="list-style-type: none"> • عكس التفاعل الاول وضربه $\frac{1}{2} \times$ $\Delta H = +45.8 \text{ KJ}$ • عكس التفاعل الثاني $\Delta H = +74.9 \text{ KJ}$ • ضرب التفاعل الثالث $\frac{1}{2} \times$ $\Delta H = +135.15 \text{ KJ}$ • $\Delta H = 45.8 + 74.9 + 135.15 = 255.85 \text{ KJ}$ 	٢١ أ	الرابع
١٣٠	١ ١ ١ ١ ١	<ul style="list-style-type: none"> ١ - 30 KJ ٢ - 120 KJ ٣ - 60 KJ ٤ - 40 KJ ٥ - تنخفض . لأن التفاعل ماص للحرارة 	٢٢ ب	
١٢١	٣	<ul style="list-style-type: none"> ١ - طبيعة المواد المتفاعلة - مساحة السطح المعرض للتفاعل. - تركيز المواد المتفاعلة - درجة الحرارة - وجود العامل الحفاز 	٢٣ ج	
١٣٠	٢	<ul style="list-style-type: none"> ٢ - الحد الأدنى من الطاقة اللازمة للجزيئات حتى تتفاعل إذا ما توفر لها التصادم . 		

انتهى نموذج الاجابة